

## **Etude expérimentale des performances temporelles du système d'optique adaptative CIAO**

Clément Freslier,

Imagine Optic, 18 rue Charles de Gaulle, 91400 Orsay

**Contact : [cfreslier@imagine-optic.com](mailto:cfreslier@imagine-optic.com)**

CIAO (**C**ompact **I**nnovative **A**daptive **O**ptics) est un système d'optique adaptative développé par Imagine Optic pour des applications d'astronomie ou SATCOM, et pouvant s'adapter à des télescopes jusqu'à 1m d'ouverture.

Nous présenterons ici une analyse des performances temporelles de CIAO en boucle fermée. Les résultats obtenus en laboratoire sont comparés à la réponse attendue du système afin de valider les performances temporelles de CIAO dans des conditions de turbulence proche d'une turbulence de Kolmogorov.

### **References**

G. Dovillaire, C. Leveder, and P. Grand-Chavin, "CIAO, a versatile and simple adaptive optics system for astronomy and satellite communication," in *Optica Imaging Congress 2024 (3D, AOMS, COSI, ISA, pcAOP)*, Technical Digest Series (Optica Publishing Group, 2024), paper JTU1C.2.